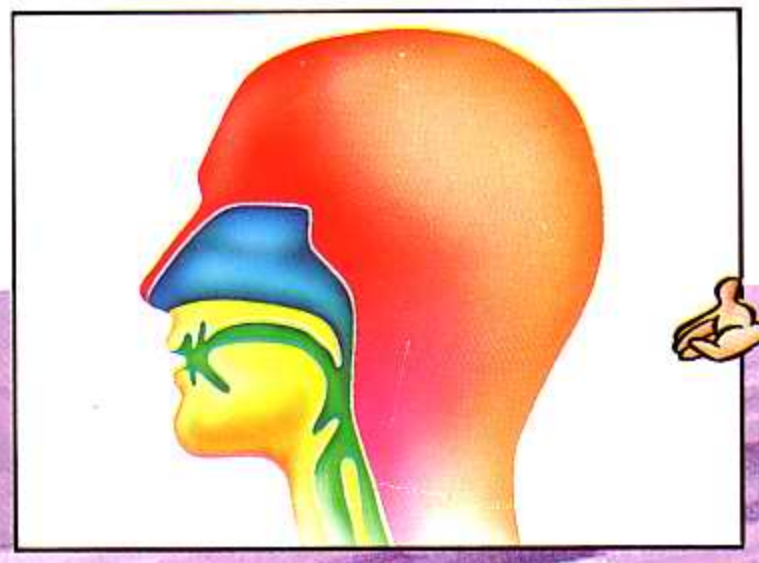
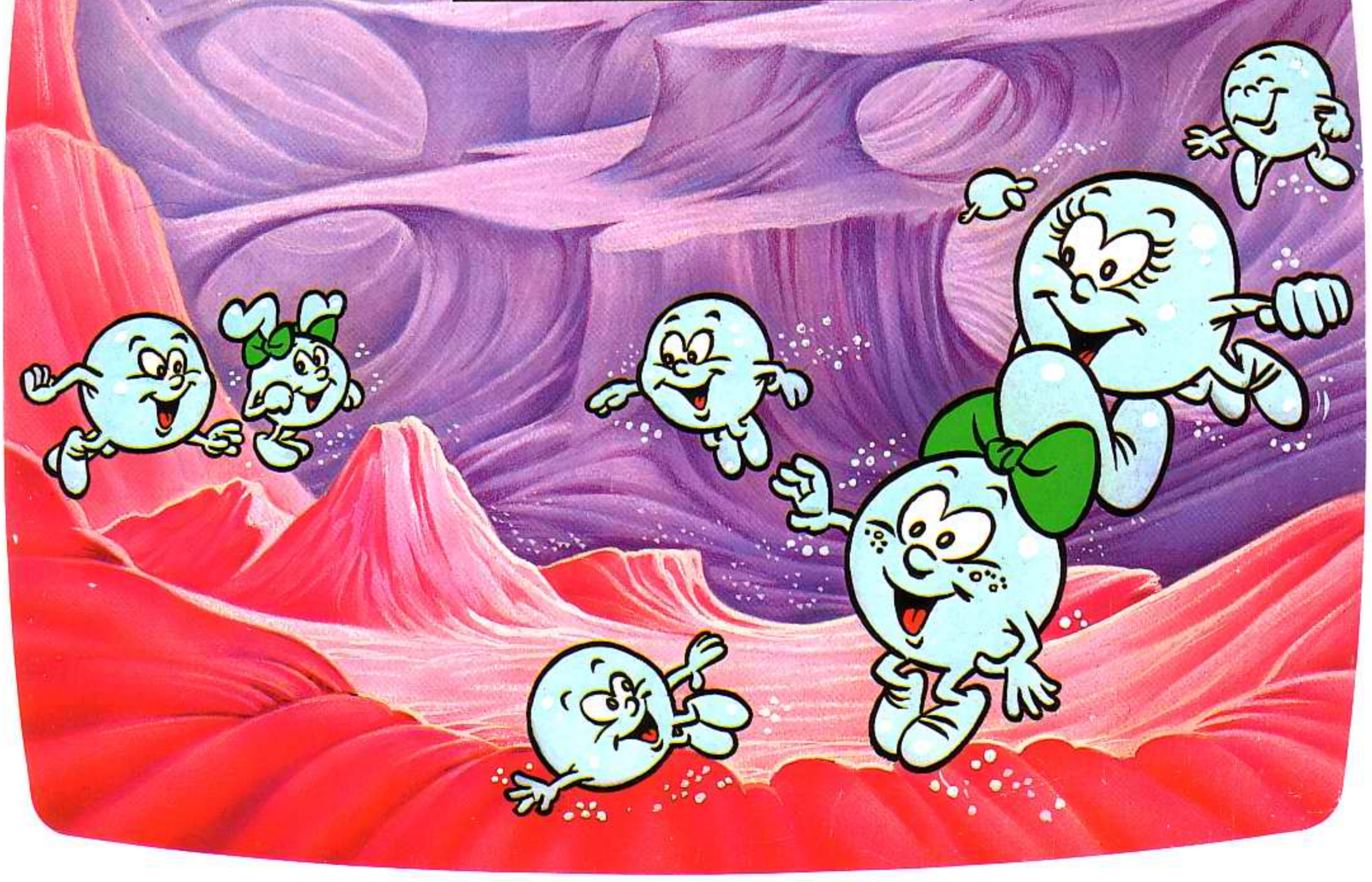
Le corps humain

il était une fois la Vie

38

La bouche et le nez





HACHETTE-FABBRI

MAESTRO : Notre vieil ami est le savant et distrait chef d'une cellule. Il est aussi, grandeur nature, le bon médecin qui prodigue conseils et soins aux jeunes garnements imprudents.

PIERRETTE : Maman Pierrette, grandeur nature. Toujours présente pour réconforter et soigner quand un des enfants attrape bobo ou maladie.

LE TEIGNEUX : Méchant chef des microbes ou bactéries diverses. L'ennemi traditionnel de Petit Gros.

LE NABOT : Chef virus et virus lui-même. Insidieux, sournois. Le plus dangereux ennemi du corps humain... et de nos amis.

PSI : Globule blanc lymphocyte. Lieutenant de police et adjointe de Pierrot. Sa subtilité, quand il s'agira de déjouer les ruses des virus envahisseurs nous rendra bien des services.

PIERROT : Globule blanc lymphocyte et Capitaine de la Police du corps. Il se déplace dans une capsule spatiale. Les lymphocytes sécrètent des jets de toxines et éjectent des bataillons d'anticorps.

IL ÉTAIT UNE FOIS...

Vous connaissez tous Pierrot, Psi et Maestro sans oublier tous leurs compagnons. Vous avez suivi avec passion leurs exploits dans "Il était une fois l'homme" et "Il était une fois l'espace."

Aujourd'hui, Albert BARILLÉ leur fait vivre de nouvelles aventures dans le domaine de l'infiniment petit, au cœur même du corps humain, de ses organes, de leurs cellules, là où s'élabore, où s'entretient la vie.

Vous revivrez, en lisant ces albums, tous les instants passés à regarder l'émission de télévision "Il était une fois la vie."

Vous pourrez ainsi comprendre, encore plus facilement, comment fonctionne cette merveilleuse machine qu'est le corps humain et surprendre par votre culture scientifique vos parents et amis.

Une fois de plus, Albert BARILLÉ aura su, tout en nous émerveillant, enrichir notre esprit par de nouvelles connaissances.

Les albums parus peuvent être obtenus chez tous les marchands de journaux, ou, à défaut, chez l'éditeur, au prix en vigueur au moment de la commande.
Ils resteront disponibles pendant six mois après la parution du dernier numéro de la série.

Pour compléter votre collection ou pour vous abonner, écrivez :

- en FRANCE, à ÉDITIONS FABBRI :
  115, rue du Temple - 75139 Paris Cedex 03.
- en BELGIQUE, à AMP :
  MCE, Boîte Postale N° 4, 1610 RUISBROEK.
- en SUISSE, à NAVILLE :
  Rue Lévrier 5-7, 1201 GENÈVE.
- au CANADA, à L.M.P.I. :
  4001, Bd Robert, MONTRÉAL (QUÉBEC) - CANADA H124M8.

Auteur : Équipe Multilibro S.A. Réalisation et coordination technique : Multilibro S.A. Illustrations : Beaumont - Graphisme : Jean Barbaud
Décor : Claude Lambert

© Procidis, Albert Barillé

© Sogemo : pour adaptation et réalisation en langue française 1990.

Imprimé en France

Dépôt légal : 1er trimestre 1991.

ISBN : 2-87787 078-2

Le corps humain

il était une fois la Vie

D'après la série télévisée de
Albert BARILLÉ
7 d'or de la meilleure émission jeunesse

La bouche et le nez

Tome 38

HACHETTE-FABBRI

La bouche et ses problèmes

La sensation du goût

Notre bouche peut nous procurer de grands plaisirs grâce au sens du goût, mais elle peut également être à l'origine d'intenses douleurs. Tout le monde a déjà souffert plus ou moins de maux de dents, et se souvient de la souffrance que cela occasionne. A la moindre douleur *buccale* (1), nous allons consulter le spécialiste. Nous savons bien pourtant que nous devrions aller le voir régulièrement, même lorsqu'aucun symptôme de mal de dent n'a fait son apparition. La prévention peut nous éviter de nombreux ennuis, de fortes douleurs et même de perdre des dents. Mais nous n'allons pas uniquement parler ici de questions désagréables ! Nous allons également parler de choses plaisantes, telles que les saveurs. N'oublie pas que les sens du goût et de l'odorat sont très liés : les sensations du goût ne se réduisent pas aux quatre sensations de base (salée, sucrée, acide et amère), elles dépendent également de la capacité du nez à percevoir les arômes qui, en se mêlant aux perceptions du goût, apportent une sensation plus complète appelée saveur.

(1) Voir glossaire.

Le goût et l'odorat sont deux sens qui se complètent. Les grands gourmets savent très bien que si l'un des deux vient à leur manquer, adieu les saveurs !

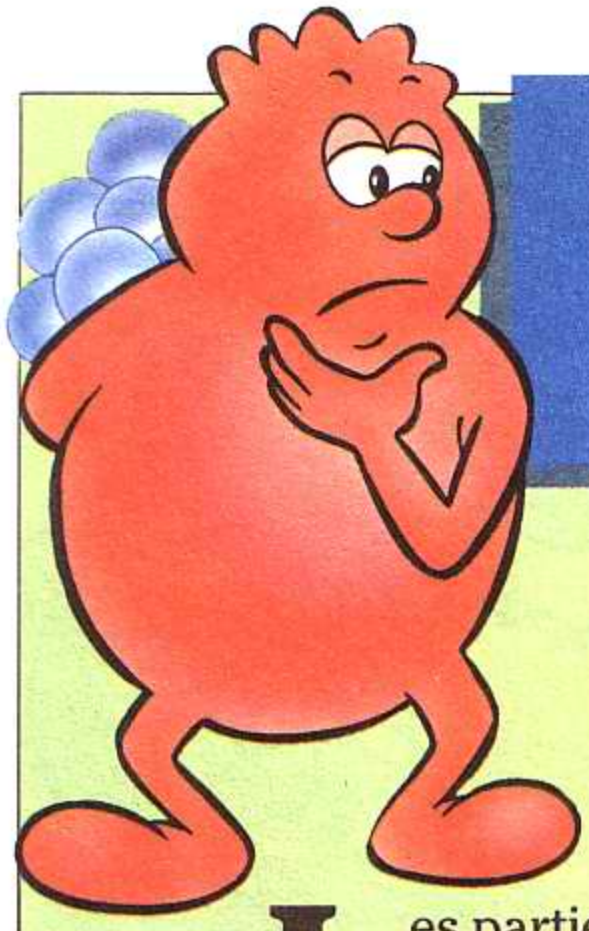
Les sucreries et leurs amères conséquences

Tout a une histoire. C'est en 1968 que le savant Marthaler a confirmé la relation existant entre la consommation moyenne annuelle de sucre, dans dix-neuf pays, et le pourcentage d'enfants de 12 ans ayant des caries dentaires. La carie dentaire est un processus très *localisé* (1) et d'origine externe, qui ramollit le tissu dur de la dent et y forme des cavités. La majorité des personnes atteintes tarde à la découvrir car, au début, elle ne cause aucune sorte de gêne ou de douleur. On ne ressent une douleur intense qu'en prenant des choses très froides ou très chaudes, et lorsque la carie atteint la pulpe dentaire.

Les responsables de la carie sont les micro-organismes ou bactéries qui se trouvent à la surface de nos dents, et qui produisent des acides capables de détruire l'émail dentaire. Cette action est favorisée par la couche de résidus qui se forme dans les zones de *rétention* (1) de la dentition. Pour prévenir la carie, il faut diminuer notre consommation d'aliments riches en sucres, et utiliser par ailleurs des dentifrices contenant du *fluor* (1), qui réduisent la carie et préviennent son apparition.

(1) Voir glossaire.

Le sucre fortifie les perforateurs féroces de nos dents. Si tu veux éviter la carie, évite de manger trop de sucreries.



Rappelle-toi...

Ce qu'il y a dans ta bouche

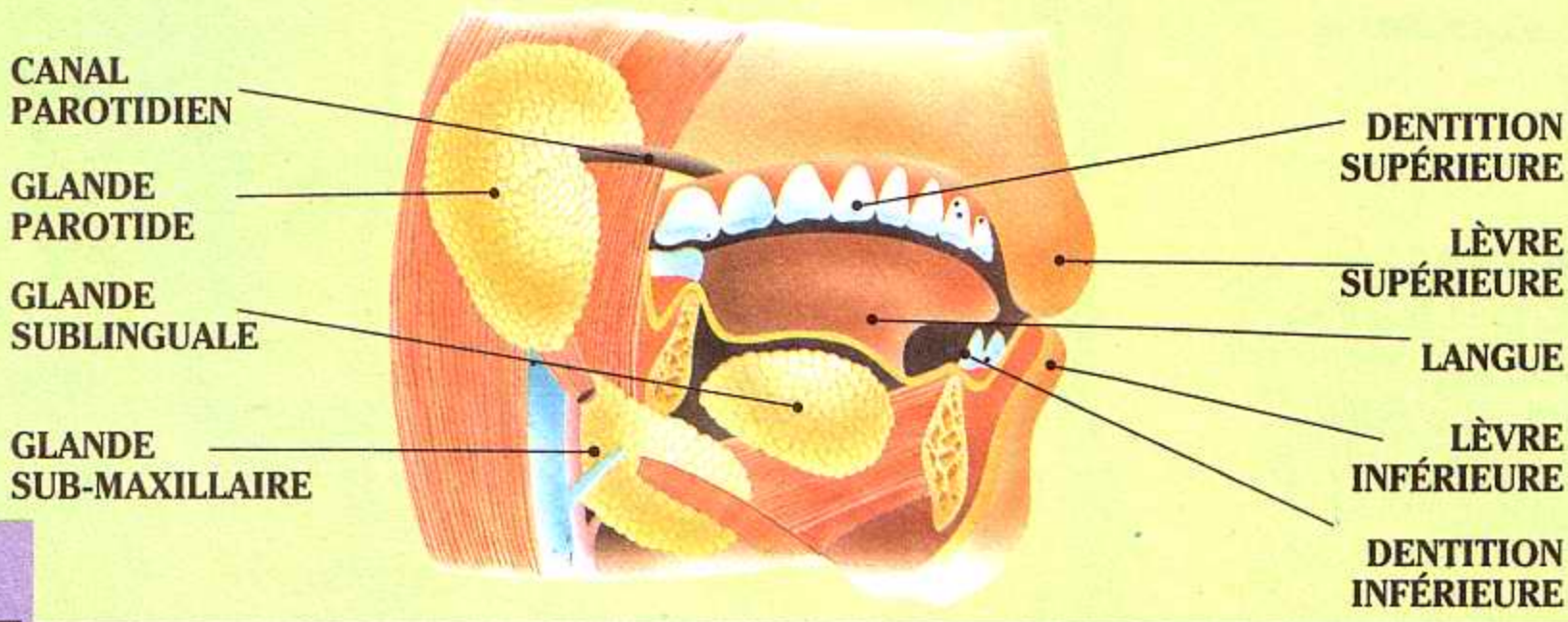
Les parties les plus importantes de la bouche sont les dents, la langue et les glandes salivaires. La dentition complète de l'adulte compte 32 dents, tandis que la première dentition, dite "de lait", n'en compte que 20. Les incisives et les canines servent à couper et déchirer, les prémolaires et les molaires à mastiquer et broyer.

Comment est faite une dent ? Elle se compose de :

- Une couche externe en émail : c'est un tissu mort et la substance la plus dure du corps humain.
- Le corps de la dent : il est fait de dentine ou ivoire, substance très semblable à celle du tissu osseux.
- Vient ensuite la pulpe dentaire, qui renferme les capillaires sanguins et les nerfs qui la rendent sensible aux changements de température.
- Enfin, la racine, qui fixe la dent dans la mâchoire avec l'aide d'un tissu appelé cément.

Quant à la langue, il s'agit d'un muscle ayant une grande mobilité, et dans lequel réside le sens du goût. Et, pour finir, les glandes salivaires, qui produisent la salive, laquelle, en se mélangeant aux aliments, permet à la digestion de commencer dès le premier instant.

LA BOUCHE ET LES GLANDES SALIVAIRES



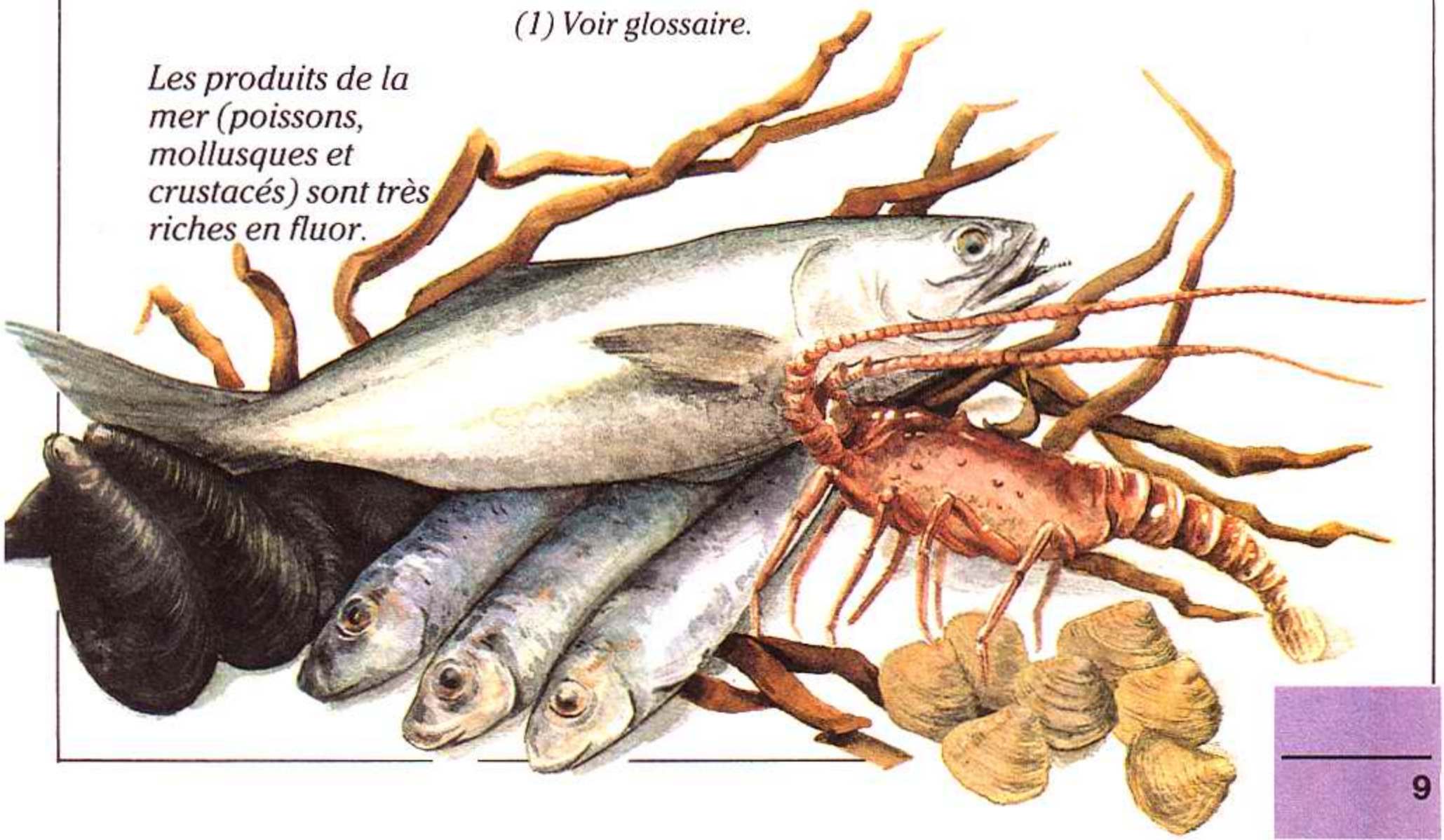
Apprends avec nous

Le fluor, une bonne solution

On a remarqué que les habitants du Japon avaient très peu de caries dentaires du fait que leur alimentation comprend une grande quantité d'aliments d'origine marine, tels que les poissons, les coquillages, les algues, etc., lesquels ont tous une teneur élevée en *fluor* (1). Cette substance a un effet bénéfique sur les caries, et de nombreux pays en mettent dans l'eau potable ; il est prouvé que, chez les jeunes qui consomment de l'eau dans laquelle on a ainsi ajouté artificiellement du fluor, les caries diminuent d'environ 50 %.

Concernant la sécurité offerte par le fluor, l'Organisation Mondiale de la Santé a déclaré, dans sa XXVIII[e] Assemblée Mondiale de la Santé : «deux *décennies* (1) d'expérience d'apport de fluor dans l'eau potable publique n'ont laissé apparaître aucune indication de modification physiologique ou *pathologique* (1), en dehors de la diminution des caries chez les consommateurs.»

(1) Voir glossaire.



Les produits de la mer (poissons, mollusques et crustacés) sont très riches en fluor.

Qu'est-ce qu'une gingivite ?

Nombreuses sont les personnes qui souffrent parfois d'une inflammation des *gencives* (1), lesquelles deviennent rouges et se mettent à saigner lors du brossage des dents. Dans bien des cas, cette inflammation initiale évolue au fur et à mesure qu'elle pénètre plus profondément dans la cavité existant entre la dent et la gencive. C'est la gingivite chronique. Contrairement à la carie dentaire, cette maladie attaque uniquement les tissus mous et les ligaments qui entourent la dent. Sa cause principale réside dans la formation d'une plaque bactérienne permettant la multiplication des micro-organismes qui se trouvent normalement dans la bouche. Pour y remédier, il suffit d'une bonne hygiène dentaire et d'une éducation sanitaire correcte sur ces problèmes et qui doit commencer à l'école.

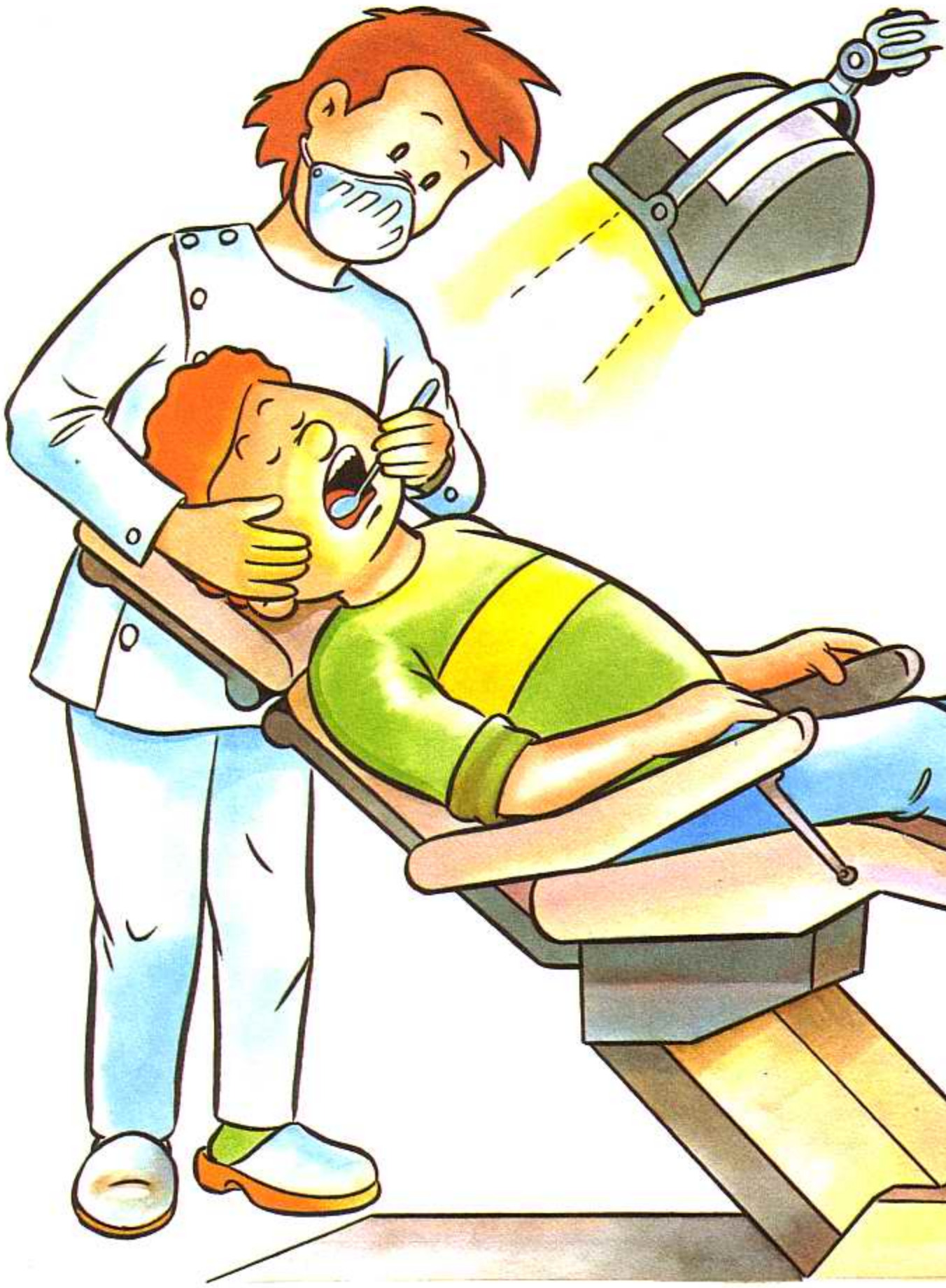
(1) Voir glossaire

De nombreux problèmes de santé surgissent pour la seule raison que nous en ignorons les causes. C'est pourquoi il faut introduire petit à petit l'éducation sanitaire dans les programmes scolaires. Il deviendra ainsi possible de s'attaquer dès l'enfance à certaines maladies comme la gingivite.

Tu as peur du dentiste ?

De nos jours, avoir peur d'aller consulter le dentiste est tout à fait absurde. Nous sommes tellement loin de la réalité d'il y a 100 ans ! A cette époque, on n'allait voir le dentiste que lorsque l'on souffrait beaucoup d'une dent, car la seule solution que l'on connaissait alors était d'extraire la dent le plus tôt possible, ce qui se faisait sans *anesthésie* (1).
Aujourd'hui, tout a changé. On va voir son dentiste pour qu'il soigne les dents malades ou abîmées, ou pose des appareils correcteurs, qui rectifient les malformations dentaires, afin de rendre notre dentition plus efficace et plus belle.
Par ailleurs, le recours à l'anesthésie locale a pratiquement supprimé toute douleur, ne laissant place, parfois, qu'à une gêne très supportable.
Aller chez le dentiste est ainsi devenu presque agréable. Courage, et n'aie pas peur ; tes dents t'en seront reconnaissantes.

(1) Voir glossaire.

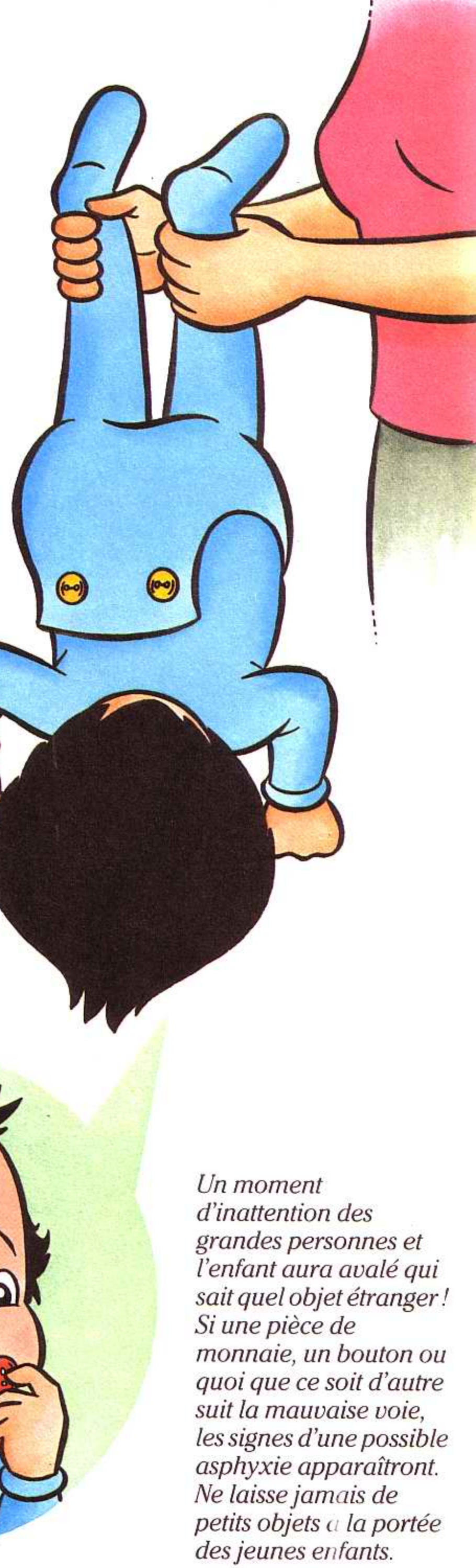


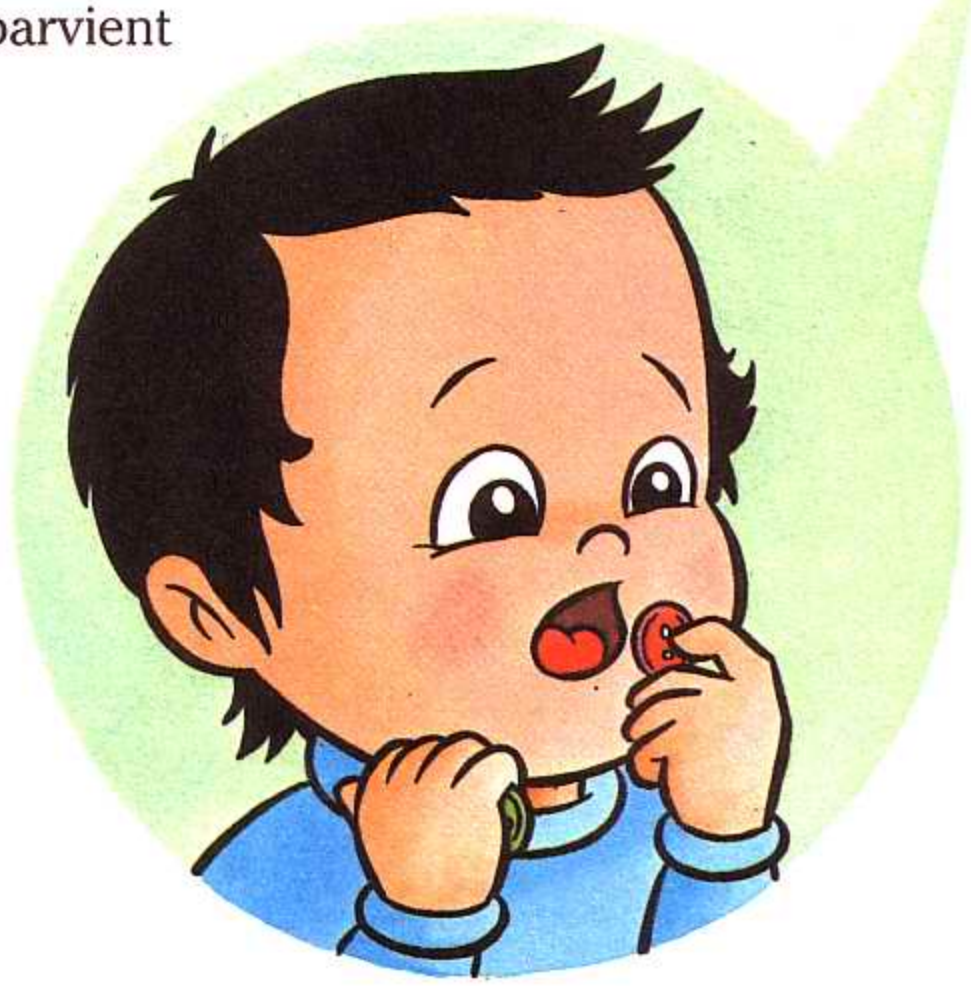
La technologie médicale et les progrès cliniques ont permis d'enlever tout aspect désagréable à nos visites chez le dentiste. Aujourd'hui, elles sont devenues un acte normal et nécessaire au maintien de notre santé. En effet, la relation entre la santé de nos dents et l'«état général» de notre organisme est beaucoup plus étroite qu'on peut le penser.

Avaler «de travers»

Normalement, nous avalons correctement. Mais il nous est arrivé à tous plus d'une fois d'avaler «de travers», c'est-à-dire en direction des poumons. Que faire en pareil cas ?
Les enfants sont les principales victimes de ce genre d'ennui. Ils ont tendance à attraper tous les objets qui sont à portée de leurs mains et, pire, à les mettre dans leur bouche, ce qui est très dangereux pour eux et source d'inquiétude permanente pour leurs parents. Il est mauvais qu'ils avalent n'importe quoi, mais il est encore beaucoup plus grave qu'un objet pénètre dans les voies respiratoires et provoque l'asphyxie.
Lorsqu'un enfant se met à suffoquer, à s'étrangler, que son visage se congestionne, que ses yeux sont *injectés* (1) de sang et qu'il tousse violemment, il y a tout lieu de croire qu'il a avalé un objet. Le mieux est alors de prendre l'enfant par les pieds et de le tenir la tête en bas. Il ne faut jamais introduire un doigt dans sa gorge, car cela ne ferait qu'aggraver la situation. Si même ainsi la tête en bas, «le corps étranger» ne parvient pas à sortir, il faut immédiatement appeler le service des urgences de l'hôpital ou de la clinique la plus proche.

(1) Voir glossaire





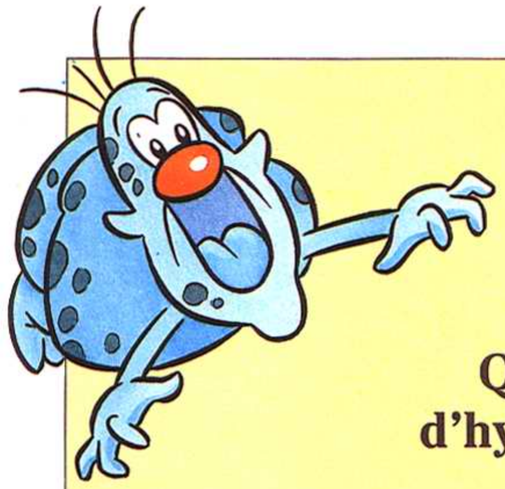
Un moment d'inattention des grandes personnes et l'enfant aura avalé qui sait quel objet étranger ! Si une pièce de monnaie, un bouton ou quoi que ce soit d'autre suit la mauvaise voie, les signes d'une possible asphyxie apparaîtront. Ne laisse jamais de petits objets à la portée des jeunes enfants.

Ça y est, tu as une angine !

Les amygdales sont les deux masses charnues de couleur rougeâtre que l'on aperçoit facilement à l'intérieur de la gorge, des deux côtés de la luette. Chez les enfants, elles peuvent atteindre des dimensions impressionnantes. Elles deviennent si grosses qu'il nous paraît impossible que l'enfant puisse avaler des aliments. Elles ont un rôle de «sentinelle» : identifier les microbes et les attaquer avec des anticorps dès leur entrée dans l'organisme. Elles forment une première barrière de défense, qui se transforme parfois en un véritable foyer d'infection lorsqu'elles s'enflamment, du fait de l'irruption d'un micro-organisme particulièrement virulent.

Les symptômes de cette inflammation sont : une douleur dans la gorge lorsqu'on avale, une fatigue générale, une température élevée (39 °C ou 40 °C) et des amygdales très rouges. La seule chose à faire, dans ce cas, est de faire appel au médecin, qui prescrira le médicament le mieux adapté à chaque cas, en indiquant la dose et la durée qui conviennent.

L'angine ou inflammation des amygdales est l'une des maladies les plus fréquentes que l'on rencontre chez les très jeunes enfants. Tu ne dois donc pas prendre à la légère tes maux de gorge, même si, au début, ils te paraissent sans importance. N'oublie jamais qu'il «vaut mieux prévenir... que guérir».



Quatre règles d'hygiène dentaire

Prendre soin de nos dents pour qu'elles vivent plus longtemps constitue une règle d'hygiène élémentaire qui se limite à bien respecter ces quatre obligations très simples :

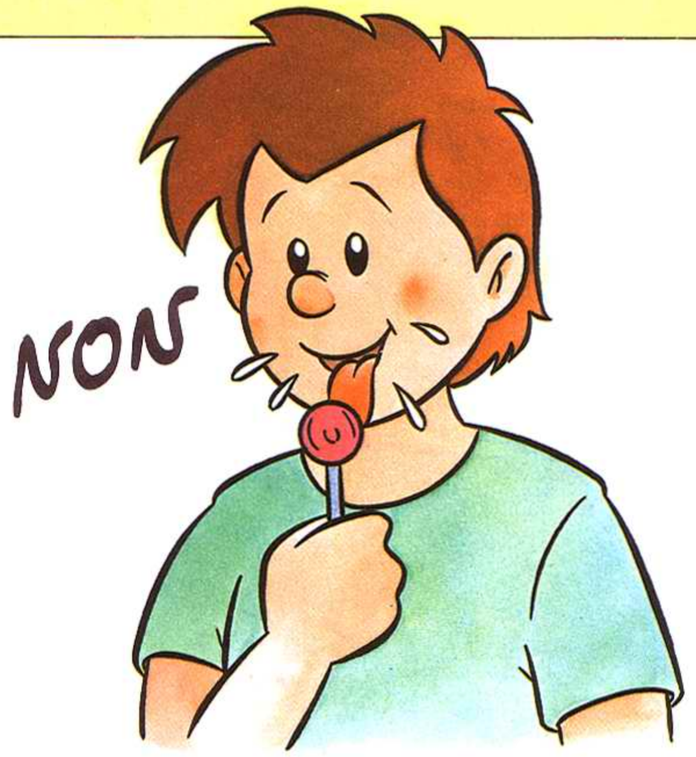
1. Manger beaucoup de fruits et de légumes, et des quantités modérées de sucres, de graisses, de protéines et de vitamines.

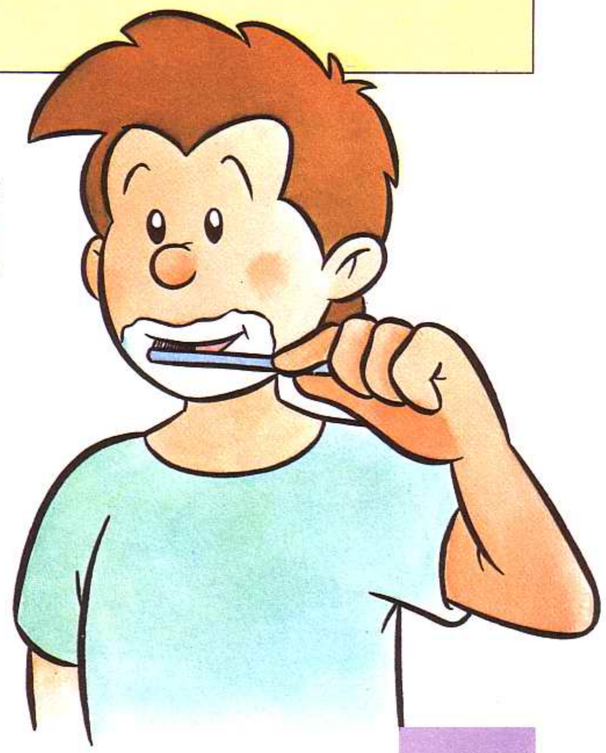
2. Réduire sa consommation de sucre entre les repas : supprimer les caramels, les sucreries, les bonbons, etc. qui aident seulement à grossir et à avoir des caries. Résiste à la tentation !

3. Absorber une quantité suffisante de fluor, grâce à une alimentation appropriée qui constituera une véritable arme contre les caries. Cette règle doit être observée jusque vers 14-15 ans, c'est-à-dire jusqu'à ce que la dentition définitive soit bien formée.

4. Se laver les dents tous les jours après chaque repas. Il est recommandé d'utiliser des dentifrices contenant du fluor.

Le fluor, dont le symbole chimique est F, est un élément ou un corps simple gazeux, de couleur jaune verdâtre, à l'odeur très pénétrante. On ne le trouve jamais libre dans la nature, mais toujours mélangé à d'autres corps, pour former des corps composés tels que la fluorine. En très petites quantités, il est bon pour la santé, en particulier pour son action anti-caries bien connue.





Qu'est-ce que les végétations ?

Ce qu'on appelle végétations adénoïdes c'est un petit paquet de tissu spongieux suspendu dans le *trajet rhinopharyngé* (1) près des trompes d'Eustache. Elles se trouvent donc sur le chemin par lequel passe l'air. Elles font leur apparition à la naissance de l'enfant, augmentent de volume jusqu'à 4 ou 5 ans, et disparaissent ensuite toutes seules. Comme les amygdales, elles ont un rôle de protection contre les infections mais il arrive assez souvent que, chez les nouveaux-nés et les petits enfants, elles s'infectent et s'*hypertrophient* (1). Chez les bébés, la présence de végétations s'accompagne d'une gêne lorsqu'ils avalent, à cause de leur nez bouché. Mais, comme ils sont encore incapables de se moucher, il est recommandé de leur humidifier les fosses nasales avec du sérum physiologique. Toutefois, lorsque ces infections reviennent fréquemment, il faut se décider à enlever les végétations au moyen d'une intervention chirurgicale.

(1) Voir glossaire.

Une partie des problèmes que les végétations peuvent entraîner pour la santé de l'enfant vient du fait que l'enfant ne sait pas encore se moucher, et qu'il ne peut donc pas éliminer l'excès de mucosité qui se trouve dans son nez. C'est pourquoi certaines mères deviennent de véritables expertes dans l'art de «mettre des gouttes» (qui ne sont, la plupart du temps, que du sérum physiologique) dans le petit nez de leur enfant.

Une bonne hygiène de la gorge

Une parfaite hygiène de la gorge t'épargnera sans aucun doute le risque d'infections : angines, végétations, pharyngites, etc. Voici quelques règles simples qui ne pourront te faire que du bien si tu les observes :

- Ne pas boire trop d'alcool.
- Eviter l'usage répété du tabac. Tu sais déjà qu'il ne fait pas du mal qu'à la gorge, mais à l'ensemble de l'organisme.
- Consulter un spécialiste lorsqu'on éprouve des difficultés à avaler, surtout en mangeant. De même pour toute douleur persistante, car elle peut être le signe d'une maladie.
- Faire constamment attention aux foyers capables de s'infecter de nouveau : gorge, végétations, bouche et amygdales.

On peut prévenir les infections en faisant des gargarismes avec un liquide médicamenteux adapté à chaque cas et prescrit, naturellement, par le médecin.

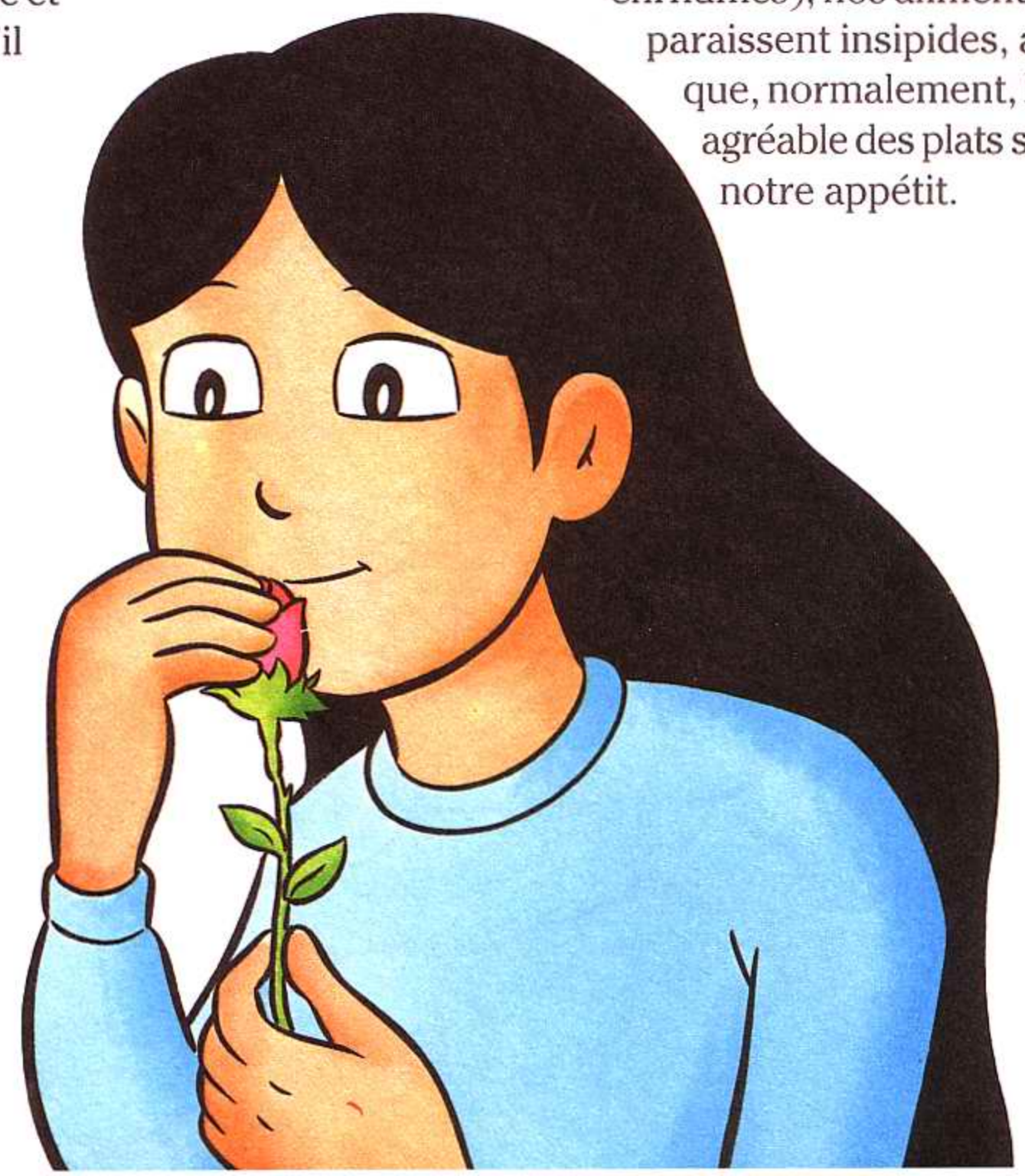
Parmi les soins recommandés par les médecins pour l'hygiène de la gorge, se trouvent les gargarismes. Si on te dit de «te gargariser» chaque matin, n'oublie pas de le faire, et fais-le calmement.

Les soins de l'odorat

L'air passe par le nez

Ce n'est pas par hasard si notre nez se trouve au milieu de la figure. Il s'agit d'un organe très important pour l'homme : respirer est vital, et sentir est indispensable pour savoir ce qu'il est possible ou non de manger. L'odorat est l'un des cinq sens de l'homme, et s'il ne paraît pas, au départ, aussi nécessaire que la vue et l'ouïe, il est clair qu'il joue cependant un rôle précis et important.

Le nez est le chemin par lequel passe l'air au cours du mécanisme de la respiration. Mais ce n'est pas un simple conduit ; c'est aussi le lieu où l'air se réchauffe, s'humidifie et se débarrasse des microbes, pour pouvoir aller nourrir et oxygéner les cellules de notre corps. C'est aussi l'endroit où les odeurs sont perçues par les cellules olfactives. Si nous perdons la capacité de sentir (par exemple, lorsque nous sommes enrhumés), nos aliments nous paraissent insipides, alors que, normalement, l'odeur agréable des plats stimule notre appétit.



Percevoir les odeurs est une sensation dont nous ne nous rendons compte de l'importance que lorsque nous en sommes privés du fait, par exemple, d'un simple rhume.

Rappelle-toi...

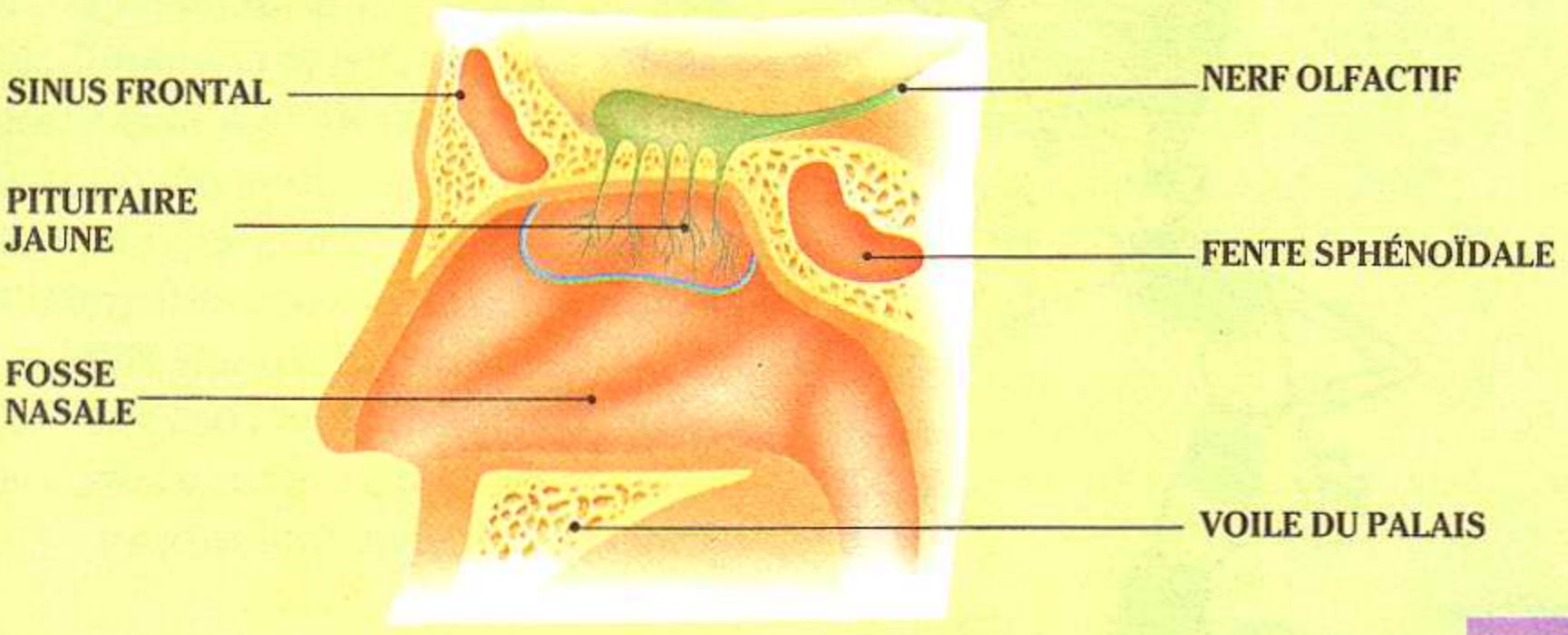
A quoi sert le nez ?

Le nez sert à sentir. Les sensations d'odeur se produisent lorsque les *molécules* (1) de certains éléments volatiles touchent les terminaisons nerveuses d'une petite zone située à l'intérieur du nez. L'intérieur du nez est tapissé d'une muqueuse douce (de couleur rouge, à cause de la quantité importante de capillaires sanguins qui la composent), appelée pituitaire rouge, dont la mission est de réchauffer l'air que nous inspirons.

Dans la partie interne supérieure des fosses nasales se trouve la pituitaire jaune, où réside le sens de l'odorat. Là, de petites cellules munies de cils *vibratiles* (1) captent les vapeurs qui se dégagent des substances volatiles, et qui excitent les terminaisons nerveuses olfactives qui s'y trouvent. De là part le nerf olfactif, qui va jusqu'au cerveau dans lequel les stimulations nerveuses olfactives seront traduites en odeurs.

Il a été prouvé qu'il est possible de percevoir sept odeurs de base, qui sont : le camphre, le musc, l'odeur florale, la menthe, l'éther, l'odeur poivrée et l'odeur de pourri. Chacune d'elles a un récepteur dans la membrane pituitaire.

(1) Voir glossaire.

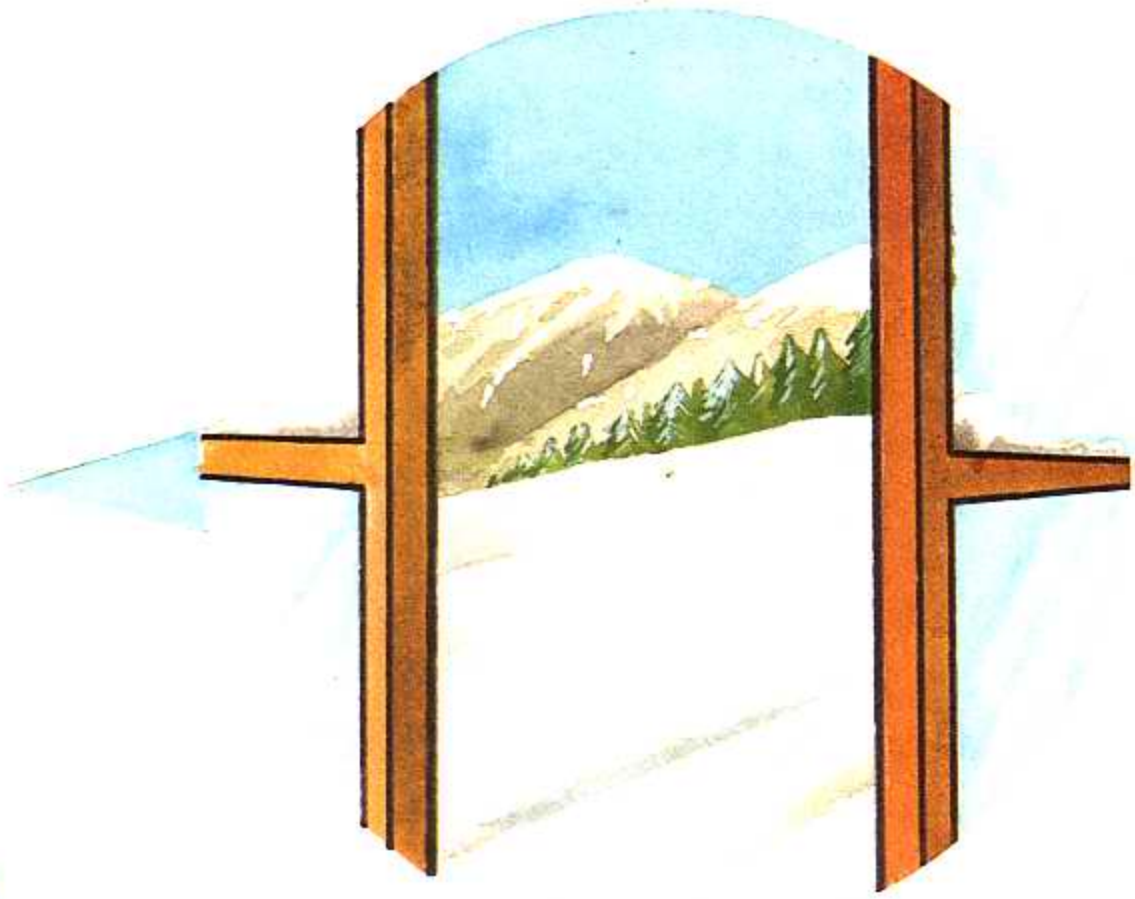


Tu éternues beaucoup au printemps ? Tu as souvent le nez bouché? Peut-être es-tu alors allergique *(1) au pollen des plantes. Car le pollen peut causer une inflammation de ce type dans les muqueuses du nez.*

Lorsque le nez se bouche

Le nez bouché constitue l'un des symptômes les plus fréquents de la plupart des infections des fosses nasales. Lorsque les muqueuses qui tapissent ces dernières sont gonflées en permanence, on a une rhinite. Cette maladie n'est pas grave du tout, mais elle est très gênante, car avoir le nez bouché empêche de respirer correctement. Un nez bouché est un foyer permanent d'infections respiratoires, du fait que l'absence de *drainage* (1) des fosses nasales les transforme en un milieu de culture idéal pour de nombreux micro-organismes. Il vaut donc mieux aller voir le médecin pour qu'il te soigne avec des antibiotiques ou des anti-inflammatoires. On peut souffrir aussi d'une rhinite allergique due au pollen des plantes, plus particulièrement à certaines époques de l'année, et presque toujours au printemps.

(1) Voir glossaire.



Une autre raison tout à fait différente d'avoir le nez bouché réside dans la déviation de la cloison nasale, qui peut être héréditaire (d'origine *génétique* (1)) ou *traumatique* (1) (par suite de coup sur le nez). Ces cas sont traités par une intervention chirurgicale très simple. N'oublions pas non plus le nez bouché du fait d'un simple rhume, cause d'une perte provisoire du sens de l'odorat, qui entraîne la perte du goût. La sécrétion excessive de mucus forme alors une barrière sur la membrane pituitaire, qui empêche l'air de passer et d'arriver jusqu'aux organes olfactifs.
Toute obstruction nasale progressive accompagnée de maux de tête et d'hémorragie nasale est un motif suffisant pour consulter le spécialiste qui portera rapidement remède à ta maladie.

(1) Voir glossaire

Lorsque tu as pris froid, même si tu as faim, tu n'as pas envie de manger, n'est-ce pas ? Les aliments sont insipides, sans aucune saveur. Tu remarques peut-être qu'ils sont plus ou moins salés, mais sans pouvoir distinguer la saveur propre de chaque plat. Ton nez bouché t'a ôté le sens de l'odorat, ce qui t'a privé du goût des saveurs.

Peut-on perdre le sens de l'odorat ?

Au fil des siècles, la fonction de l'odorat a connu, chez l'être humain, une *régression* (1) importante, jusqu'à devenir peu à peu le «parent pauvre» des sens. Certains troubles de cette partie de l'organisme affectent directement la pituitaire jaune, et entraînent la perte du sens olfactif. Les causes peuvent être très diverses. Par exemple, les personnes constamment exposées, dans leur travail, à une atmosphère chargée de fumées et de substances toxiques, peuvent perdre le sens de l'odorat par destruction de la muqueuse olfactive. Nous devons également faire attention aux médicaments pour décongestionner le nez vendus sous forme d'*aérosols* (1), très utiles mais qui, lorsqu'on s'en sert trop souvent, peuvent entraîner la perte de la sensibilité olfactive, et même causer de sérieux dommages à la cloison nasale.

(1) Voir glossaire

Attention aux aérosols ! Ils sont efficaces pour «déboucher» le nez, mais présentent aussi d'importantes contre-indications.

Apprends avec nous

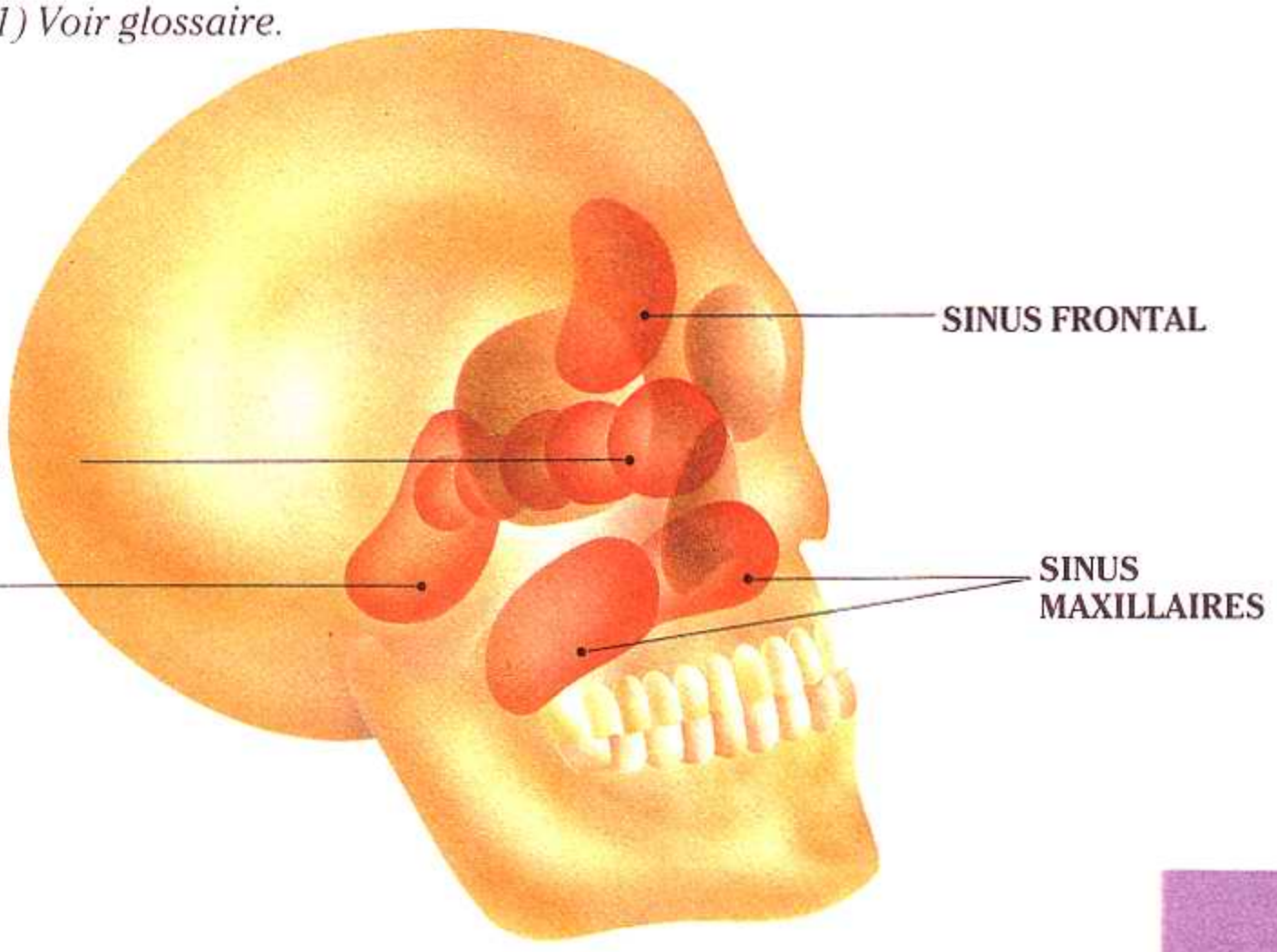
Qu'est-ce que la sinusite ?

Les sinus du nez sont des cavités osseuses tapissées par une muqueuse et communiquant avec les fosses nasales par un orifice.

L'inflammation et l'infection de cette muqueuse ainsi que l'obturation de cet orifice de communication sont la cause d'une maladie appelée sinusite.

Les sinusites sont, en général, provoquées par la pénétration de microbes à travers les fosses nasales. Elles donnent lieu à de fortes douleurs du côté du sinus victime de l'inflammation. Elles se caractérisent également par l'obstruction nasale et la production d'une mucosité plus ou moins épaisse et purulente. Lorsque ces symptômes apparaissent, le mieux est de consulter un *oto-rhino-laryngologiste* (1), qui prescrira le traitement approprié pour calmer la douleur et supprimer l'infection en permettant l'évacuation du pus.

(1) Voir glossaire.



Le nez doit être toujours propre

Dès notre plus jeune âge, il est important de prendre l'habitude de garder le nez toujours propre et dégagé. Voici, donc, quelques règles d'hygiène très simples :

• Tant que nous sommes bébés, c'est notre mère qui prend soin de nous. C'est donc elle qui doit prendre l'habitude de tenir de temps en temps son enfant la tête verticale, par mesure de sécurité, afin d'éviter que les sécrétions nasales s'accumulent dans la partie postérieure du nez, rendant ainsi difficile l'évacuation du mucus accumulé.

• Pour éliminer les sécrétions accumulées dans le nez d'un bébé, on conseille également les *instillations* (1) de *sérum physiologique* (1) ou d'eau bouillie contenant du sel.

• Interdire formellement aux enfants de mettre les doigts dans leur nez, non seulement par politesse, mais aussi parce que leurs ongles peuvent transporter des germes capables de causer des infections.

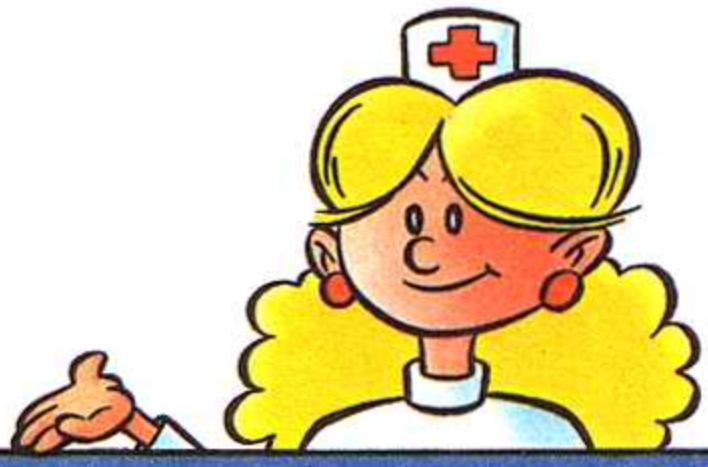
• Enfin, il faut apprendre à l'enfant à se moucher le plus tôt possible, en se bouchant une narine après l'autre en appuyant sur le nez avec un doigt, afin d'augmenter la pression dans les fosses nasales. Les mouchoirs en papier qui se jettent après usage, sont une excellente invention. Par ce moyen, pratique et hygiénique, on évite la propagation d'un bon nombre de microbes.

En suivant ces quelques conseils tout simples, tu pourras éviter la plupart des problèmes dont nous t'avons parlé dans les pages précédentes.

(1) Voir glossaire.

Les muqueuses du nez, avec leurs sécrétions et leurs petits poils, forment un «piège» efficace contre les nombreuses impuretés qui flottent dans l'air que nous respirons.

Voici une illustration fantaisiste de ce qui se passe à l'intérieur de nos fosses nasales. Mais ici, la fantaisie ne dépasse pas la réalité : en effet, chaque jour, des millions de particules solides et de microbes restent prisonniers dans les sécrétions et les petits poils des parois de notre nez.

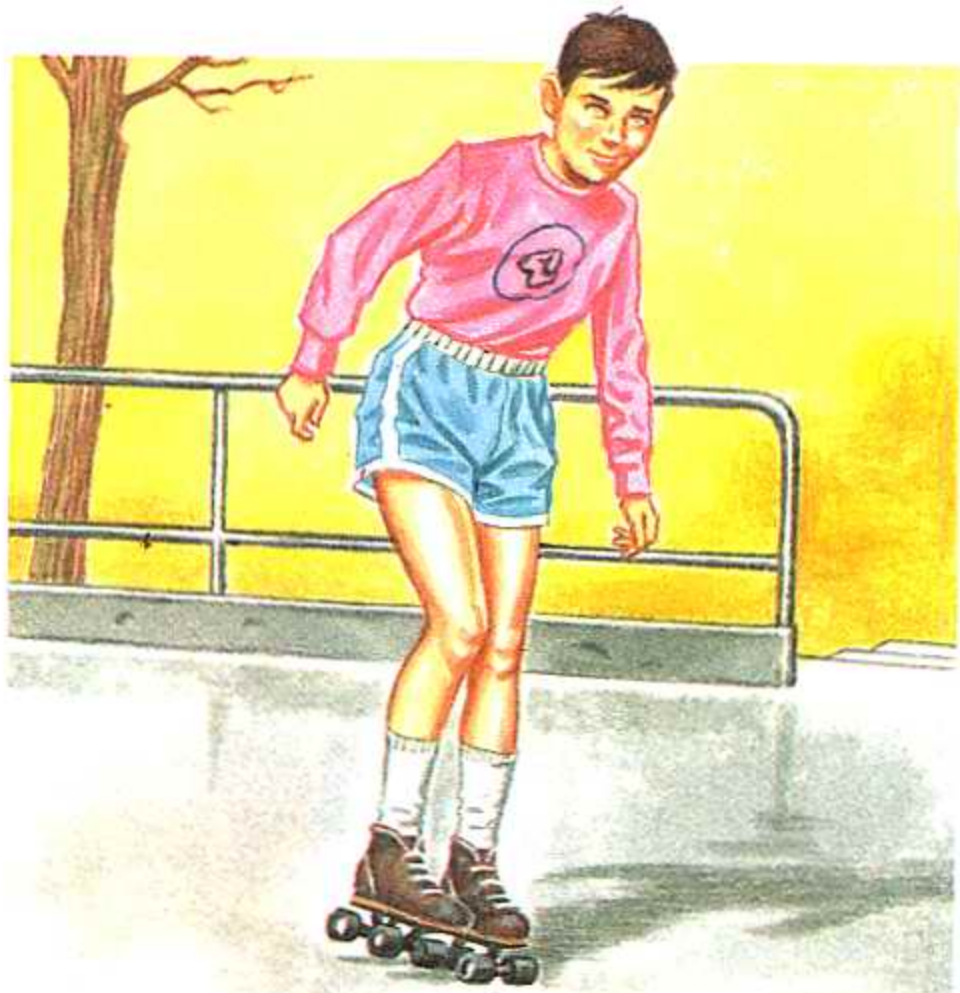


Quelques conseils pour...

6. Le patinage

L'homme patine depuis des siècles. Que ce soit sur glace ou sur des roulettes, la sensation de glisser a toujours été stimulante pour ceux qui patinent. Des deux façons, il s'agit d'un sport complet, qui fait travailler les jambes et oxygène les poumons. Le patin à glace est seulement déconseillé aux personnes souffrant de lésions cardiaques ou respiratoires, à cause du froid et de l'humidité qui leur sont contre-indiqués. Le seul problème que présente la pratique de ce sport est le risque de se blesser, ce qui arrive souvent. Pour l'éviter, il est recommandé de prendre les précautions suivantes :

- Apprendre à fond la technique appropriée, en consacrant tout le temps qu'il faut à l'apprentissage.
- Porter un équipement adapté c'est-à-dire des patins à sa taille, un casque, des genouillères et des protections spéciales aux coudes.
- Apprendre à tomber, aussi bien sur le côté que sur le dos.



- Lorsque l'on patine sur la glace dans des espaces naturels, bien s'assurer qu'elle est ferme et résistante, et que l'on a une bonne visibilité. Si l'on fait du patin à roulettes en ville, respecter les règles de la circulation routière.

Il existe toutefois un type de patinage que l'on ne peut recommander sans réserve, malgré sa popularité, à cause des risques élevés qu'il présente : le «skate-board».

Toutes les enquêtes faites à ce sujet démontrent que, chez les adolescents qui le pratiquent, les blessures sont très fréquentes, et souvent assez graves. Sa pratique exige un excellent sens de l'équilibre et une coordination musculaire parfaite. De ce fait, il ne faut en aucun cas le considérer comme un simple jeu pour lequel aucun entraînement ne serait nécessaire, et encore moins le pratiquer sur la voie publique, ce qui ajouterait à toutes les difficultés de ce sport les risques présentés par le trafic urbain. Tu peux donc patiner, mais fais-le sur les pistes réservées à ce sport, et avec l'équipement et la préparation nécessaires.

Le patinage à roulettes et le patin à glace ont donné naissance à deux des sports les plus spectaculaires qui existent. Il s'agit du hockey sur roues et du hockey sur glace, dont la popularité ne cesse d'augmenter.

Le patinage pur est un sport qui se divise en deux catégories : le patinage de vitesse et le patinage de fond.

Le patinage artistique est sans doute la spécialité qui exige la plus grande préparation, physique et technique. Les grands champions sont à la fois des athlètes et des danseurs de premier ordre.

Glossaire

AÉROSOL
Appareil qui pulvérise des substances liquides.

ALLERGIQUE
Qui ne peut supporter une substance ; dont l'organisme réagit contre une substance par une allergie.

ANESTHÉSIE
Substance chimique utilisée en chirurgie et qui permet au patient de ne ressentir aucune douleur pendant l'opération, en le mettant dans un état d'inconscience totale ou partielle.

BUCCAL
Qui appartient à la bouche ou a un rapport avec elle.

DÉCENNIE
Période de dix ans.

DRAINAGE
Méthode employée en médecine pour faciliter l'évacuation de pus, de sang et d'autres substances, après une opération chirurgicale ou en cas de blessure ouverte.

FLUOR
Elément chimique qui, pris en très petites quantités, a une influence importante sur la prévention de la carie dentaire.

GENCIVE
Partie de la bouche dans laquelle sont logées les dents.

GÉNÉTIQUE
Qui se rapporte à l'hérédité, c'est-à-dire aux caractéristiques transmises de parents à enfants.

HYPERTROPHIE
Augmentation de volume d'un organe, développement excessif.

INJECTÉ (œil)
On dit qu'un œil est injecté de sang lorsqu'il est tout rouge et congestionné.

INSTILLATION
Application de liquide au moyen d'un compte-gouttes.

LOCALISÉ
Qui se trouve à un endroit précis.

MOLÉCULE
La plus petite partie d'un corps gardant cependant toutes ses caractéristiques. Elle peut être formée de deux atomes ou plus, semblables ou différents. Par exemple, une molécule d'eau est formée de deux atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène (H20).

OTO-RHINO-LARYNGOLOGISTE
Médecin spécialiste de la gorge, du nez et des oreilles.

PATHOLOGIQUE
Du fait d'une maladie.

RÉTENTION
Accumulation, dans une cavité ou dans un tissu, d'une substance qui doit normalement être évacuée.

SÉRUM PHYSIOLOGIQUE
Solution d'eau bouillie et de sel utilisée pour nettoyer les voies respiratoires.

TRAJET RHINOPHARYNGE
Conduits qui font communiquer le nez avec la gorge.

TRAUMATIQUE
Qui a rapport aux plaies, aux blessures.

VIBRATILE
Qui peut être animé de vibrations, c'est-à-dire de mouvements légers.

Table des matières

SOINS

LA BOUCHE ET SES PROBLEMES

La sensation du goût 6

Les sucreries et leurs amères conséquences 7

RAPPELLE-TOI... Ce qu'il y a dans ta bouche 8

APPRENDS AVEC NOUS : le fluor, une bonne solution 9

Qu'est-ce qu'une gingivite ? 10

Tu as peur du dentiste ? 11

Avaler «de travers» 12

Ça y est, tu as une angine ! 13

Quatre règles d'hygiène dentaire 14

Qu'est-ce que les végétations ? 16

Une bonne hygiène de la gorge 17

SOINS

LES SOINS DE L'ODORAT

L'air passe par le nez 18

RAPPELLE-TOI... A quoi sert le nez ? 19

Lorsque le nez se bouche 20

Peut-on perdre le sens de l'odorat ? 22

APPRENDS AVEC NOUS : qu'est-ce que la sinusite ? 23

Le nez doit être toujours propre 24

QUELQUES CONSEILS POUR... 6. Le patinage 26

MÉTRO : Chef parachutiste-anticorps. Tel un preux chevalier, il lutte dans son armure métallique. Il est sûr de lui, rouspéteur et... hilare dans l'exercice de ses fonctions.

PIERROT : Globule blanc lymphocyte et Capitaine de la Police du corps. Il se déplace dans une capsule spatiale. Les lymphocytes sécrètent des jets de toxines et éjectent des bataillons d'anticorps.

PSI : Globule blanc lymphocyte. Lieutenant de police et adjointe de Pierrot. Sa subtilité, quand il s'agira de déjouer les ruses des virus envahisseurs nous rendra bien des services.

PETIT GROS : Globule blanc polynucléaire et chef d'un groupe de l'infanterie de combat de la police du corps. Ceux-là n'hésitent pas à phagocyter, tels des « enzymes gloutons ».

LE TEIGNEUX : Méchant chef des microbes ou bactéries diverses. L'ennemi traditionnel de Petit Gros.

MAESTRO : Notre vieil ami est le savant et distrait chef d'une cellule. Il est aussi, grandeur nature, le bon médecin qui prodigue conseils et soins aux jeunes garnements imprudents.

LE NABOT : Chef virus et virus lui-même. Insidieux, sournois. Le plus dangereux ennemi du corps humain... et de nos amis.

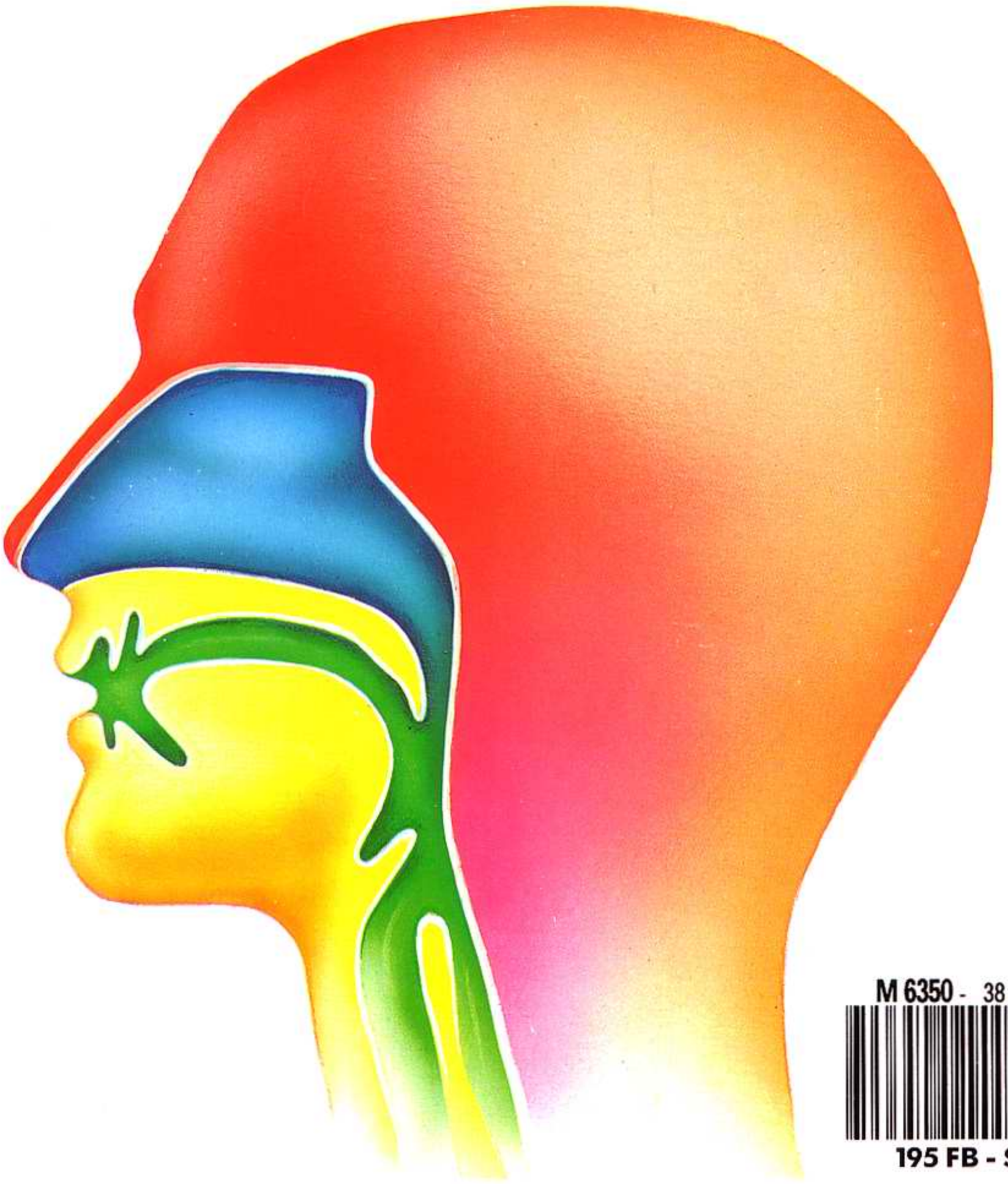
MAITRE GLOBUS : Un très vieux globule, plein de sagesse et de savoir. Il nous remémore fortement Maestro. Il servira parfois de guide pour initier les jeunes Hémo et Globine aux mystères du corps.

HÉMO : Un porteur globule rouge, dont l'aspect nous rappelle celui du Petit Gros. C'est un costaud, naïf et tendre et on en abuse.

GLOBINE : Globule rouge et amie de Hémo. Moitié petite Pierrette, moitié Betty Boop. Malgré ses grand yeux innocents elle est futée pour deux.

La collection « Il Était une Fois la Vie », se compose de 50 albums. Elle a été conçue pour les 30 premiers volumes, par une équipe de spécialistes en anatomie (médecins, professeurs...), et pour les 20 derniers, par des professionnels du secourisme et de la prévention. Cette collection propose à l'enfant une méthode originale, simple et attractive qui lui permettra de se familiariser avec l'anatomie du corps humain et son fonctionnement, ainsi que de savoir comment en prendre soin.
La collection « Il Était une Fois la Vie » œuvre de référence, traite et développe les mêmes thèmes que ceux étudiés à l'école, en les égayant avec les personnages de la série télévisée « Il Était une Fois la Vie » d'Albert Barillé, qui a été unanimement reconnue et récompensée par les plus hautes distinctions pour sa valeur pédagogique et sa rigueur scientifique.

Dans ce volume, tu apprendras que la bouche et le nez sont des parties de notre corps extrêmement importantes, qui demandent des soins particuliers pour éviter certaines complications. Nous te dirons comment prendre soin des dents et des organes du goût et de l'odorat, afin de les garder en bonne santé.



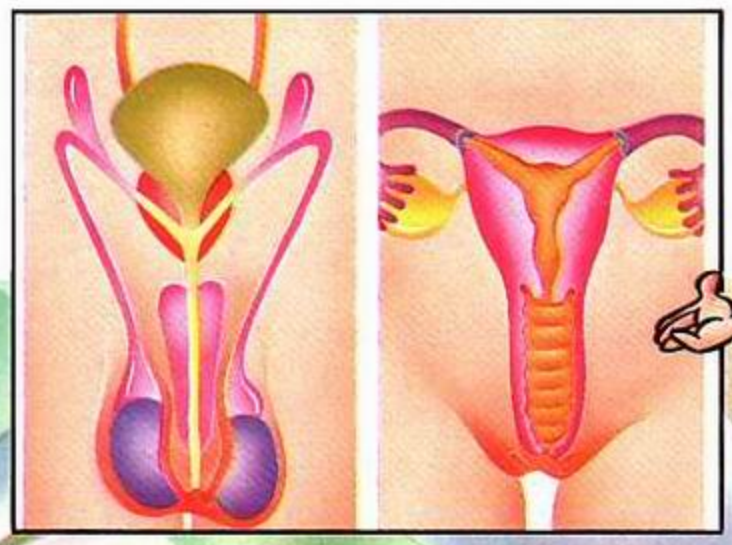
M 6350 - 38 - 29,00 F
195 FB - $ 5.95

Le corps humain

il était une fois la Vie

39

Adolescence et sexualité



HACHETTE-FABBRI

MAESTRO : Notre vieil ami est le savant et distrait chef d'une cellule. Il est aussi, grandeur nature, le bon médecin qui prodigue conseils et soins aux jeunes garnements imprudents.

PIERRETTE : Maman Pierrette, grandeur nature. Toujours présente pour réconforter et soigner quand un des enfants attrape bobo ou maladie.

LE TEIGNEUX : Méchant chef des microbes ou bactéries diverses. L'ennemi traditionnel de Petit Gros.

LE NABOT : Chef virus et virus lui-même. Insidieux, sournois. Le plus dangereux ennemi du corps humain... et de nos amis.

PSI : Globule blanc lymphocyte. Lieutenant de police et adjointe de Pierrot. Sa subtilité, quand il s'agira de déjouer les ruses des virus envahisseurs nous rendra bien des services.

PIERROT : Globule blanc lymphocyte et Capitaine de la Police du corps. Il se déplace dans une capsule spatiale. Les lymphocytes sécrètent des jets de toxines et éjectent des bataillons d'anticorps.

IL ÉTAIT UNE FOIS...

Vous connaissez tous Pierrot, Psi et Maestro sans oublier tous leurs compagnons. Vous avez suivi avec passion leurs exploits dans "Il était une fois l'homme" et "Il était une fois l'espace."

Aujourd'hui, Albert BARILLÉ leur fait vivre de nouvelles aventures dans le domaine de l'infiniment petit, au cœur même du corps humain, de ses organes, de leurs cellules, là où s'élabore, où s'entretient la vie.

Vous revivrez, en lisant ces albums, tous les instants passés à regarder l'émission de télévision "Il était une fois la vie."

Vous pourrez ainsi comprendre, encore plus facilement, comment fonctionne cette merveilleuse machine qu'est le corps humain et surprendre par votre culture scientifique vos parents et amis.

Une fois de plus, Albert BARILLÉ aura su, tout en nous émerveillant, enrichir notre esprit par de nouvelles connaissances.

Les albums parus peuvent être obtenus chez tous les marchands de journaux, ou, à défaut, chez l'éditeur, au prix en vigueur au moment de la commande.
Ils resteront disponibles pendant six mois après la parution du dernier numéro de la série.

Pour compléter votre collection ou pour vous abonner, écrivez :

- en FRANCE, à ÉDITIONS FABBRI :
  115, rue du Temple - 75139 Paris Cedex 03.
- en BELGIQUE, à AMP :
  MCE, Boîte Postale N° 4, 1610 RUISBROEK.
- en SUISSE, à NAVILLE :
  Rue Lévrier 5-7, 1201 GENÈVE.
- au CANADA, à L.M.P.I. :
  4001, Bd Robert, MONTRÉAL (QUÉBEC) - CANADA H124M8.

Auteur : Équipe Multilibro S.A. Réalisation et coordination technique : .
Multilibro S.A. Illustrations : Beaumont - Graphisme : Jean Barbaud
Décor : Claude Lambert

© Procidis, Albert Barillé
© Sogemo : pour adaptation et réalisation en langue française 1990.

Imprimé en France

Dépôt légal : 1er trimestre 1991.

ISBN : 2-87787 079-0